PETROBRAS

De olho no Combustível

Manual de Recebimento de Produto no Cliente

Índice

1. Recebimento de produto por meio de CT

1.1. Preparação para a descarga de produto de CT

1.2. Realização dos testes de qualidade em amostra coletada no CT

1.2.1. Verificação visual do aspecto e da cor (gasolina, diesel e etanol)

1.2.2. Verificação da massa específica (gasolina, diesel e etanol)

1.2.3. Verificação do teor de etanol na gasolina (Comum, Aditivada e Premium)

1.2.4. Verificação do teor alcoólico no etanol (ºINPM)

1.3. Comprovação da qualidade do produto

1.4. Recebimento de produto de CT

2. Armazenagem de produtos e drenagens em tanques

2.1. Critérios para a drenagem de tanques

2.2. Drenagem de tanques

3. Limpeza de filtros e reservatórios

3.1. Critérios para a limpeza de filtros e reservatórios

3.2. Limpeza de filtros e reservatórios

4. Devolução de produto

4.1. Devolução de produto contaminado

4.2. Devolução por cancelamento de pedido ou outros motivos

4.3. Devolução em caso de manutenção do tanque de armazenamento

5. Requisitos para Certificação

1. Recebimento de produto por meio de CT

1.1. Preparação para a descarga de produto de CT

IMPORTANTE: A utilização dos equipamentos de proteção individual (EPIs) durante a manipulação dos combustíveis contribui para a prevenção de acidentes. O uso do EPI em algumas operações é obrigatório, conforme disposto na Norma Regulamentadora 6 (NR6) do Ministério do Trabalho e a sua utilização está orientada no Manual de Operação de Postos e no Manual de Operação e Manutenção de Postos, ambos disponibilizados no Portal do Revendedor. Recomendamos que seja realizado o *check list* de inspeção do CT na descarga, conforme anexo III.

A Norma Regulamentadora nº 35 do Ministério do Trabalho e Emprego (NR-35 - Trabalho em Altura) de 27/03/2012, estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho realizado em altura, acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos com esta atividade.

A Norma Regulamentadora nº 20 do Ministério do Trabalho e Emprego (NR-20 - Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis) de 08/06/1978, estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para a atividade, envolvendo Derivados de Petróleo e Biocombustíveis**. Neste caso, a descarga de CT.**

Visando a proteção do trabalhador na operação de conferência do volume de combustível e o atendimento à norma citada, a BR vem implementando nos CTs a seu serviço: guarda-corpos laterais e linha de vida para acoplamento de cinto trava-quedas.

---

a) Verificar se o produto constante da Nota Fiscal (DANFE) entregue pelo motorista corresponde à quantidade solicitada e à razão social do estabelecimento em nome do qual foi feito o pedido à BR;

A não apresentação do DANFE ou qualquer divergência em seu conteúdo é motivo para o não recebimento do combustível e pronta comunicação à BR para as providências cabíveis.

---

b) Orientar o estacionamento do CT em local apropriado e nivelado, de modo a facilitar a descarga. O CT deve ficar em repouso, durante pelo menos 5 minutos, antes de iniciar a operação de descarga, para que ocorra a decantação natural das impurezas que possam existir no tanque do CT;

c) Medir os tanques que devem receber o produto, certificando-se do volume máximo que cada tanque pode receber;

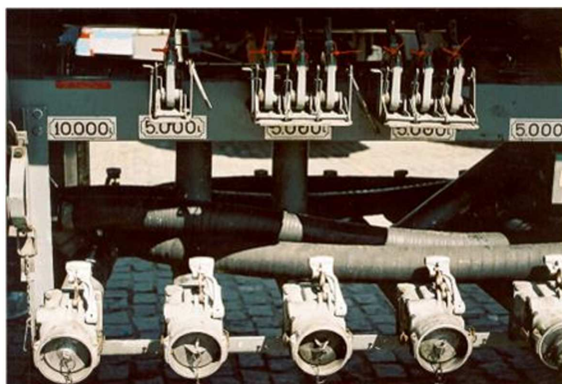
d) Exigir que o motorista atenda às condições de segurança para descarga de CT, principalmente quanto aos seguintes cuidados:

- colocação dos cones de isolamento de área e dos extintores de incêndio (no prazo de validade);
- ligação do cabo terra (deve ser ligado primeiro no bocal do tanque recebedor e depois no CT);
- colocação da placa de aviso "**Não Fume**", ou "**Perigo Afaste-se**";
- colocação da lona abafadora nos casos em que não for descarga selada.





e) Conferir todos os lacres das válvulas principais de saída dos compartimentos com os respectivos produtos destinados ao estabelecimento comercial, verificando o número e inexistência de violação. O número dos lacres deve corresponder aos constantes do DANFE;



CT TOP LOADING

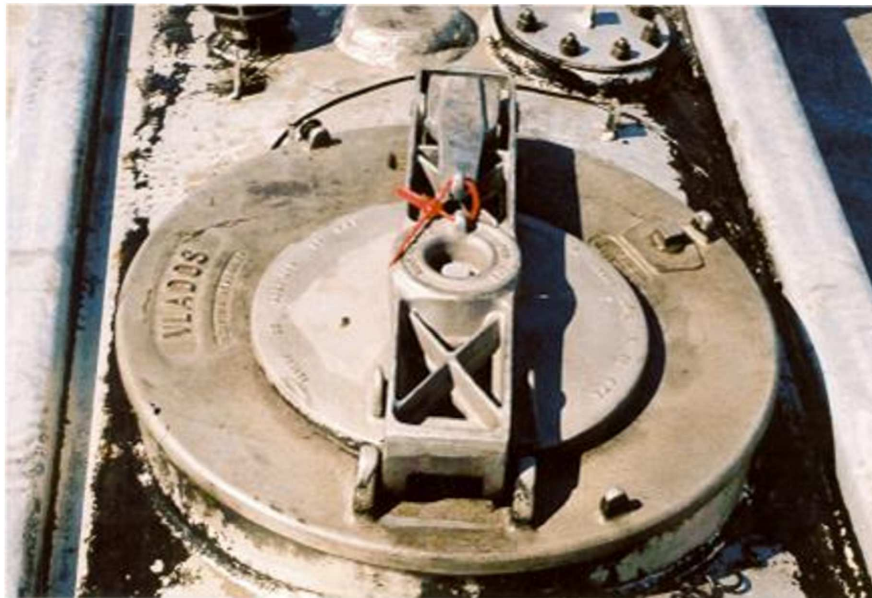


CT BOTTOM LOADING

A constatação de violação dos lacres é motivo para o não recebimento do produto e comunicação imediata à BR.
Em caso de lacres diferentes da DANFE, entrar em contato com a Central de Serviços para orientação.

f) Subir no CT e verificar se as tampas dos compartimentos que contêm produto destinado ao estabelecimento apresentam lacres com número correto, conforme descrito na DANFE;

g) Romper os lacres das tampas dos compartimentos do CT, caso estejam corretos;



h) Abrir as tampas dos compartimentos do CT, verificando, em cada um deles, se o nível do produto está na altura da seta indicadora de volume do compartimento;

i) Solicitar a abertura da válvula de fundo e verificar novamente a seta. No caso de o CT ser Bottom Loading não poderá haver alteração no volume do compartimento. No caso de o CT ser TOP Loading, o volume do CT deverá abaixar relativamente ao volume deslocado pela tubulação vazia que gira entorno de 20 a 40 litros por compartimento;

Para efeito de conferência do volume recebido, na ocasião do recebimento do CT e antes da liberação do início da descarga do produto, será exigido do motorista a apresentação do "Certificado de Verificação de Veículo Tanque Rodoviário".

É necessário observar, no referido Certificado, se consta que o veículo foi "Verificado" com o encanamento "Cheio ou Vazio" e proceder à conferência do

produto conforme a condição constante no certificado apresentado.

Se o CT foi verificado com o encanamento “CHEIO”, o recebedor/conferente do produto deve pedir ao motorista que, mantendo as válvulas de descarregamento fechadas, abra a válvula de fundo do CT para que possa ser verificado se o nível do produto no tanque do CT permanece na seta. Nessa condição, em que o CT é certificado com o encanamento “CHEIO”, o carregamento nas bases é efetuado por baixo (Bottom) e, portanto, a tubulação deve estar cheia, pois esta faz parte do volume total carregado, não alterando o nível da seta quando a válvula de fundo for aberta.

Caso no Certificado conste que o CT foi verificado com o encanamento “VAZIO”, deve-se seguir o procedimento de rotina, ou seja, a tubulação estará vazia, sendo somente necessário verificar o nível da seta.

Caso o nível do produto esteja abaixo da seta indicadora:

IMPORTANTE: Para efetuar este procedimento é essencial que os equipamentos sejam verificados pelo INMETRO.

Relatar o fato ao motorista para que este confirme a observação feita e registre-a no verso do DANFE com seu devido aval (rubrica);

Medir a temperatura do compartimento, no meio da massa líquida, a densidade e temperatura da amostra do produto e completá-lo com o mesmo produto até a seta indicadora, utilizando a bomba de abastecimento;

Entrar em contato com a Central de Serviços da BR para registrar a ocorrência. A mesma deverá solicitar informações que poderão ser obtidas conforme a seguir:

Anotar no verso da NF o volume de combustível adicionado, a temperatura do tanque do CT, a densidade, a temperatura da amostra encontradas e o protocolo de atendimento.

ATENÇÃO: somente com o protocolo de atendimento a solicitação será analisada.

j) Retirar os lacres de todas as válvulas principais de saída dos compartimentos a descarregar. Todos os lacres devem ser destruídos mediante corte e nunca devem ser entregues ao motorista;

k) Aterrar o balde de alumínio, de forma a amenizar possíveis problemas de eletricidade estática, ou seja, evitar fagulhas;

l) Verificar Tubulação do CT: Escorrer pela tubulação de saída de cada compartimento, cerca de 20 a 40 litros do produto, ou mais, para o balde aferidor do posto, de modo a eliminar qualquer impureza existente na tubulação;

- Caminhões-tanque de Sistema TOP LOADING (aferidos pelo INMETRO com a tubulação vazia):
- Caminhões-tanque de Sistema BOTTOM LOADING (aferidos pelo INMETRO com a tubulação cheia):

No Certificado de aferição de caminhão-tanque Bottom Loading consta a seguinte informação no campo de Observação:
"EQUIPADO COM VÁLVULA DE DRENAGEM E ENCANAMENTO CHEIO" ou "AFERIDO COM ENCANAMENTO CHEIO"

ATENÇÃO para particularidades do Sistema Bottom:

O volume contido na tubulação (trecho incluindo dutos, conexões e a válvula de Descarga) é de 20 a 50 litros, aproximadamente.

Deve-se atentar para o manuseio das válvulas de segurança contidas na caixa controladora do CT. Destravar GRADATIVAMENTE as válvulas Bottom (ou válvulas API) e de fundo de cada compartimento a ser esvaziado.



m) Caso o nível do produto no CT esteja na seta indicadora e o produto coletado esteja límpido e isento de água e de impurezas e sem nenhuma não conformidade após a realização dos testes de qualidade (item 1.2.), efetuar a coleta da amostra-testemunha (conforme item "n" abaixo) e descarregar a quantidade coletada no tanque do posto. Em caso de devolução do caminhão, qualquer produto retirado do CT deve ser retornado ao mesmo compartimento de origem, pela tampa de carregamento, para evitar falta de produto. Na origem será conferida a quantidade e caso se configure falta de produto, este

será debitado ao cliente que efetuou a devolução e/ou transportador conforme levantamento do sistema de rastreamento da frota.

n) A coleta da amostra-testemunha deve seguir o procedimento descrito no Regulamento Técnico ANP nº 1/2007, anexo à Resolução ANP nº 9/2007, conforme descrito a seguir:

- A amostra-testemunha deve ser coletada, de cada compartimento que contenha o combustível a ser recebido, **em frasco de vidro escuro ou de polietileno de alta densidade**, com 1 (um) litro de capacidade, fechada com batoque, tampa plástica, acondicionada em envelope de segurança e armazenada em lugar arejado, sem incidência direta de luz e suficientemente distante de fontes de calor.
- Lavar o frasco da amostra-testemunha por duas vezes, agitando-o com um pequeno volume (aproximadamente 200mL) do combustível a ser coletado;
- Descartar o volume usado para lavagem no tanque do caminhão se for detectada não conformidade;
- Coletar, aproximadamente, 1L (um litro) do combustível a ser usado como amostra-testemunha.

1.2. Realização dos testes de qualidade em amostra coletada no CT

Os testes devem ser realizados com amostras de cada compartimento do CT que contenha o combustível a ser recebido.

Os resultados das análises devem ser registrados em formulário constante da Resolução ANP n°9, de 7/3/2007 - “Registro de Análise da Qualidade”.

Todos os materiais necessários à realização dos testes (termômetros, densímetros e provetas) devem ter sido calibrados por laboratório da Rede Brasileira de Calibração (RBC) ou por laboratório que utilize padrões rastreáveis RBC/INMETRO, com exceção da proveta de 1 litro, que dispensa calibração ou verificação. Além disso, o kit de análise do posto deve estar em perfeito funcionamento e deve ter sido verificado, por comparação, contra os instrumentos disponibilizados nos LMQs do Programa. Faz-se necessário também a disponibilidade de solução salina, bem como das tabelas de conversão para a realização dos testes.

1.2.1. Verificação visual do aspecto e da cor (gasolina, diesel e etanol)

Material necessário ao teste: Proveta de 1000 ml.

Procedimento:

a) Coletar amostra pela tubulação de saída do CT, diretamente na proveta limpa e seca, colocada no interior de um balde, abrindo-se cuidadosamente a válvula de saída da tubulação;

b) Lavar a proveta a ser utilizada com um pouco do produto a ser testado;

c) Transferir cerca de 500 ml do produto para a proveta;

d) Observar o produto contra a luz, verificando seu aspecto. Em seguida, agitar a amostra de forma circular até se produzir um redemoinho e observar a presença de partículas contaminantes (impurezas) e/ou água no fundo do recipiente;

e) Registrar os resultados de aspecto observados da seguinte forma:

Produto	Aspecto
Gasolina, Óleo Diesel e Etanol	Límpido e isento de impurezas Límpido e com impurezas Turvo e isento de impurezas Turvo e com impurezas

Nota: Os combustíveis só estão conformes quando estiverem límpidos e isentos de impurezas;

f) Observar se o produto apresenta a coloração de acordo com a especificação da ANP, ou decorrente de adição de corante, com base nas seguintes referências:

Produto	Cor
Gasolina Comum	Levemente alaranjada
Gasolina Aditivada (Grid)	Esverdeada
Gasolina Premium (Podium)	Levemente alaranjada
Etanol	Incolor
Diesel S-10 e Podium	Incolor a amarelada, podendo alterar para marrom e alaranjada
Diesel S-500	Vermelha

Notas: (1) A gasolina Comum pode variar um pouco a coloração em razão da adição do corante laranja ao etanol anidro.
(2) A gasolina Premium (Podium) é levemente alaranjada devido à adição do corante laranja ao etanol anidro.

1.2.2. Verificação da massa específica (gasolina, diesel e etanol)

Material necessário ao teste:

- Proveta de 1000 ml com diâmetro interno pelo menos 2,5 cm maior que o diâmetro externo do densímetro utilizado e altura suficiente para conter a

amostra em nível tal que o densímetro em equilíbrio fique com sua extremidade inferior a pelo menos 2,5 cm acima do fundo da proveta;

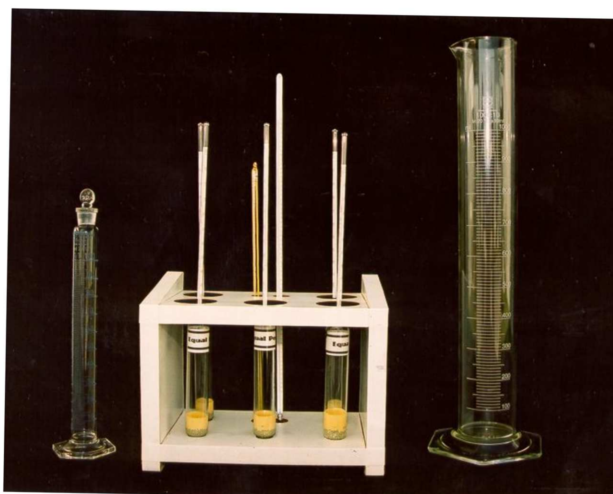
- Termômetros de imersão total, com as seguintes especificações:

Produto	Escala de Temperatura	Aprovação
Etanol	-10ºC a 50ºC com subdivisões de 0,2ºC ou 0,5ºC	Termômetro aprovado pelo INMETRO segundo Portarias nº 3 de 10/01/2002, nº 245 de 17/10/2000 e nº 442 de 23/11/2011
Gasolina e Óleo Diesel		Termômetro tipo "I" aprovado pelo INMETRO segundo Portarias nº 71 de 28/04/2003 e nº 441 de 23/11/2011

- Densímetros de vidro graduados, de acordo com a especificação ASTM E-100 ou ISO 649-1, aprovado pelo INMETRO segundo Portarias nº 201 de 21/08/2000 e nº 288 de 12/06/2012, com as seguintes escalas:

Produto	Escala de massa específica (g/cm^3)
Gasolina Comum, Gasolina Aditivada (Grid) e Gasolina Premium (Podium)	(0,700 a 0,750) (0,750 a 0,800) com subdivisões de 0,0005 g/ml
Diesel Comum e Diesel Aditivado	(0,800 a 0,850) (0,850 a 0,900) com subdivisões de 0,0005 g/ml
Etanol	(0,750 a 0,800 g/ml) e (0,800 a 0,850 g/ml) ou (0,770 a 0,820 g/ml) com subdivisões de 0,0005 g/ml

- Tabelas de conversão de massa especifica a 20ºC/4ºC conforme Resolução nº 6 da CNP (Conselho Nacional do Petróleo).



Procedimento:

a) Colocar a proveta contendo a amostra em posição vertical, em uma superfície plana, sem vibração e livre de corrente de ar. Remover as bolhas de ar que porventura tenham se formado, após terem subido à superfície, tocando-as com um pedaço de papel absorvente limpo;

b) Colocar, cuidadosamente, o termômetro na proveta, mantendo a coluna com a substância termométrica totalmente imersa. O termômetro não deverá tocar as paredes da proveta. Anotar a temperatura e retirar o termômetro;

c) Mergulhar o densímetro adequado ao produto dentro do líquido, evitando molhar acima do seu nível de flutuação, e ao soltá-lo, fornecer um leve movimento giratório para que entre em equilíbrio rapidamente e flutue livremente sem tocar as paredes da proveta;
d) Realizar a leitura na escala do densímetro no traço correspondente que corta a superfície do líquido. O valor encontrado deverá ser anotado e o densímetro deve ser retirado;

e) Colocar novamente o termômetro na proveta, mantendo a coluna com a substância termométrica totalmente imersa. O termômetro não deverá tocar as paredes da proveta;

f) Efetuar a leitura da temperatura na escala do termômetro, mantendo o bulbo de mercúrio imerso no produto. Registrar a temperatura encontrada. A temperatura da amostra não deve variar sensivelmente durante o tempo necessário para completar o ensaio;
OBS: A temperatura deverá estar estável durante o teste. Caso a temperatura oscile acima de 0,5°C, repetir o procedimento, até sua estabilização.

g) Converter a massa específica medida na temperatura ambiente para a massa específica a 20ºC/4ºC. Para realizar essa conversão, no caso da gasolina e do diesel, utiliza-se a Resolução CNP (Conselho Nacional do Petróleo) nº 6, de 25/06/1970. Os resultados devem ser anotados no Registro de Análise da Qualidade. É tolerável uma variação de ± 0,003 da massa específica que consta do Boletim de Conformidade. Se for ultrapassada a variação indicada, informar ao Gestor visando um mapeamento de massa especifica junto à base.

Exemplo: Leitura do densímetro = 0,734
Temperatura observada = 25 ºC

1- Procurar na linha horizontal da tabela, o valor obtido na leitura do densímetro (0,734) e na linha vertical, a temperatura observada (25ºC). No cruzamento das linhas, anotar o valor encontrado para a massa específica a 20ºC/4ºC (0,7380);

2- O valor encontrado para a massa específica a 20ºC/4ºC deverá ser corrigido (conforme certificado de calibração do densímetro) e comparado com o valor do Boletim de Conformidade anexo à Notas Fiscais (DANFE);

3- Variação permitida em relação as 3 últimas Notas Fiscais (DANFEs): ± 0,003, ou seja:

0,7410 (0,7380 + 0,003)
0,7350 (0,7380 – 0,003)

Considerações:

(1) Para obter o resultado em massa específica (kg/m^3), basta multiplicar o valor da densidade por 1000. Logo, utilizando o exemplo acima, teremos:
741,0 kg/m^3
735,0 kg/m^3

(2) No caso de postos supridos por unidades operacionais que recebam por cabotagem, a variação permitida deve ser em relação à última nota fiscal;

(3) Para o etanol, com o valor da massa específica observada e a temperatura de ensaio, obtém-se o valor da massa específica corrigida a 20ºC na Tabela Alcoolométrica em meio eletrônico, constante da norma ABNT NBR 5992:2008 Versão Corrigida: 2009.

1.2.3. Verificação do teor de etanol na gasolina (Comum, Aditivada e Premium)

Materiais necessários ao teste:

- Proveta de vidro graduada, de 100 ml, com divisões de 1 ml, e com boca e rolha de vidro esmerilhada, conforme Portaria Inmetro/ MDIC nº498;

OBS: Recomenda-se a calibração da proveta nos pontos 50 ml, 60 ml, 65 ml ou 70ml e 100 ml (ou, no mínimo, nos pontos 50 ml, 60 ml e 100 ml);

- Solução aquosa de cloreto de sódio a 10% p/v (100g de sal para cada litro de água).

Procedimento:

a) Colocar 50 ml do produto na proveta previamente limpa, desengordurada e seca, e adicionar 50 ml da solução de cloreto de sódio a 10% (ajustar os volumes pelo menisco inferior). Atentar que a altura do líquido (menisco) geralmente é côncava, sendo a parte inferior deste, a que deve ser usada como referência nas medidas de volume;

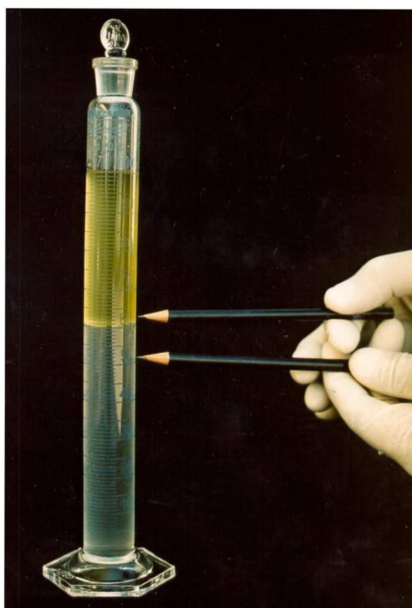
b) Misturar, invertendo a proveta por 10 vezes, evitando agitação enérgica. Deixar a proveta em repouso em uma superfície plana e nivelada por 10 minutos, até que aconteça a perfeita separação das duas camadas;

c) Medir o aumento da camada aquosa em mililitros;

d) Multiplicar por 2 o volume lido e somar 1. O acréscimo observado na camada aquosa deve-se à mistura do etanol com a água e consequente separação da gasolina. O valor obtido corresponde ao percentual de etanol na gasolina, que deve atender à legislação vigente, sendo aceita a tolerância de ± 1%.

$$\% \text{ em volume de AEAC} = [(A - 50) \times 2] + 1$$

onde A é o volume final da camada aquosa, expresso em mililitros (mL).



1.2.4. Verificação do teor alcoólico no etanol (ºINPM)

Com o valor da massa específica observada e a temperatura de ensaio obtém-se na Tabela Alcoolométrica, parte integrante da norma ABNT NBR 5992/ABNT, o valor da massa específica a 20ºC. Com o valor da massa específica ou da densidade na temperatura de aferição do densímetro, obtém-se o teor alcoólico em ºINPM (%m/m) na respectiva Tabela.

1.3. Comprovação da qualidade do produto

a) Observar e comparar os resultados dos testes de qualidade, referentes aos produtos recebidos, conforme especificações da ANP (Agência Nacional

de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) e com os valores de origem, fornecidos pela BR, constantes do Boletim de Conformidade;

Se for constatada a presença de água ou mudança na coloração do combustível, não receber o produto e comunicar imediatamente o ocorrido à BR para as providências cabíveis.

b) Caso haja divergência no resultado encontrado (fora da tolerância ou diferente do Boletim de Conformidade), repetir o procedimento;

c) Permanecendo a não conformidade, entrar em contato com a Central de Serviços da BR para verificar a possibilidade de envio do LMQ para confirmação do resultado encontrado no posto;

d) Se não for possível aguardar o envio do LMQ, ou se o LMQ confirmar que o produto está fora da especificação, ou que há divergência entre o resultado do teste e o Boletim de Conformidade, entrar em contato com a Central de Serviços que dará todas as orientações pertinentes;

e) Caso o produto esteja dentro das especificações da ANP e conforme valores de origem da BR, prosseguir com as tarefas de recebimento de produto de CT.

1.4. Recebimento de produto de CT

a) O revendedor deverá guardar as amostras-testemunha, fornecidas pelo distribuidor, referentes aos três últimos recebimentos de produto, podendo utilizá-las como instrumento de prova em defesa administrativa ou judicial, conforme Resolução ANP nº 44 de 19/11/2013.

Nos casos em que o revendedor for responsável pelo transporte do produto, a coleta da amostra-testemunha deve ser feita pelo distribuidor, imediatamente após o carregamento do CT na presença do motorista a serviço do revendedor. **A Norma não faculta ao cliente FOB optar por não coletar a amostra-testemunha, sendo uma obrigatoriedade!**
No caso da entrega do combustível pelo distribuidor, o revendedor é responsável pela coleta da amostra-testemunha representativa do combustível recebido.

b) Informar ao motorista a quantidade, por produto, que deve ser descarregada em cada tanque, e assegurar que o produto seja descarregado no tanque subterrâneo correto, evitando a contaminação do combustível;

c) Não permitir que se fume num raio máximo de 5 metros;

d) Não permitir o uso da bomba cujo tanque estiver recebendo produto. Para reiniciar o serviço, aguardar no mínimo 15 (quinze) minutos após a descarga do CT;

e) Autorizar o início da descarga, acompanhando o motorista no decorrer do processo, a fim de evitar qualquer situação que envolva risco à operação;

ATENÇÃO:
Uma vez autorizado o descarregamento do produto nos tanques do estabelecimento, a qualidade e a quantidade do produto são de total responsabilidade do recebedor.

---

f) Ao final da descarga, constatar o total esvaziamento dos compartimentos do CT pelos bocais de enchimento e a retirada de todos os lacres correspondentes ao respectivo compartimento;

g) Escorrer bem os compartimentos (atentar para que seja escorrido para o tanque do produto descarregado), subindo as rodas do caminhão sobre as rampas. Se as tubulações de saída estiverem na lateral do veículo não é necessária esta operação;

Caso o produto esteja abaixo do nível no tanque recebedor (após a descarga):

IMPORTANTE: Para efetuar este procedimento é essencial que os equipamentos de medição do tanque recebedor (régua medidora ou outro equipamento metrológico) estejam calibrados conforme padrão da Rede Brasileira de Calibração (RBC) ou INMETRO.

Relatar o fato ao motorista para que este confirme a observação feita e solicitar que este aguarde no local.
Entrar em contato com a Central de Serviços da BR para registrar a ocorrência e informar qualquer irregularidade.
Seguir orientações da Central de Serviços da BR.

---

h) Orientar o motorista a recolher os materiais e equipamentos utilizados;

i) Assinar o recibo da DANFE, o Registro de Análise da Qualidade e as etiquetas das amostras-testemunha (posto de serviço) ou o recibo da NF (cliente consumidor), em caso de o responsável pelo estabelecimento estar de acordo com os dados da nota.

ATENÇÃO: Somente assinar o recibo da DANFE após concluir todo o procedimento de descarga.

2. Armazenagem de produtos e drenagens em tanques

De modo a preservar a qualidade do combustível recebido, o estabelecimento deve zelar pela integridade dos tanques, mantendo suas tampas bem vedadas e identificadas, de modo a evitar a contaminação por água, e a entrada de impurezas.
Tendo em vista que a presença de água no produto armazenado pode ser originada pela condensação da umidade do ar, outra rotina essencial é a drenagem dos tanques.

2.1. Critérios para a drenagem de tanques

a) A drenagem dos tanques de gasolina e diesel deve ser feita diariamente, semanalmente, quinzenalmente, mensalmente ou em outro período, conforme necessidade do posto de serviços ou do cliente consumidor;

O diesel com biodiesel, por sua natureza química, possui certo grau de higroscopicidade. Essa característica tende a favorecer a incorporação de água ao produto, o que deve ser definitivamente evitado. A presença de água pode favorecer o crescimento microbiano de bactérias e fungos, podendo ocasionar o entupimento de filtros, corrosão metálica, gerando a formação da chamada “borra”. Portanto, recomendam-se drenagens na periodicidade definida conforme necessidade do posto de serviços ou cliente consumidor.

b) Após chuvas fortes ou inundações, sempre deve ser feita drenagem;

c) Semestralmente, caso esteja estabelecido no contrato de manutenção preventiva e corretiva, a equipe de manutenção deve drenar os tanques pelo extrator da válvula de pé.

É importante que os critérios acima sejam observados para manter a qualidade do produto.

2.2. Drenagem de tanques

Antes da realização de drenagem dos tanques, é preciso realizar a ambientação da bomba com o produto a ser drenado. Para isso, deve-se introduzir a bomba de drenagem coletando produto do meio do tanque. Após a lavagem o produto deve ser descartado no SAO (Separador de Água e Óleo).

a) Nos tanques subterrâneos, introduzir a bomba de drenagem pela boca de medição do tanque até o fundo e bombear, coletando o produto em um balde limpo, de capacidade conhecida;

b) Nos postos que possuem a trava eletrônica de acesso a tanques (Loctron) a drenagem deve ser efetuada com uma tubulação de diâmetro externo entre 3/8” (9,56 mm) e 1/2" (12,70 mm), através do orifício de passagem da régua medidora de nível;

c) Nos tanques aéreos, abrir lentamente a válvula de dreno, coletando o produto em um balde limpo, de capacidade conhecida;

d) Coletar parte desse produto em uma proveta de 1.000 ml para teste de limpidez, transparência e cor;

e) Verificada a presença de contaminantes como água, borra ou sólidos, estes devem ser eliminados;

f) Os contaminantes (água, borra ou sólidos) devem ser colocados no SAO (Separador de Água e Óleo) ou devem ser segregados em tambor para futura venda ou descarte apropriado;

g) O produto resultante da separação dos contaminantes pode retornar ao tanque de origem;

h) Recomendamos que os resultados das drenagens realizadas sejam registrados, conforme anexo I, para o devido acompanhamento das quantidades de água encontradas, de forma a permitir a identificação da periodicidade indicada para a realização de manutenção nos tanques.

3. Limpeza de filtros e reservatórios

3.1. Critérios para a limpeza de filtros e reservatórios

a) Os filtros e reservatórios devem ser verificados rotineiramente e a troca de todos os elementos filtrantes deve ser efetuada sempre que o manômetro de controle indicar pressão acima da recomendada/especificada pelo fabricante, ou a cada 50.000 litros de diesel filtrado;

O manômetro monitora a pressão de entrada do diesel no filtro-prensa. Se a recomendação do fabricante for trocar os elementos filtrantes quando o manômetro indicar 30 psi acima da pressão inicial (variação de 0 a 20 psi, conforme modelo), os elementos filtrantes devem ser trocados quando o manômetro indicar 30 a 50 psi, respectivamente.

---

b) Somente devem ser utilizados elementos filtrantes indicados para o modelo do equipamento, não sendo admitido o reaproveitamento dos elementos usados;

Deve ser verificado rotineiramente se os filtros estão em condições adequadas ao uso, drenando tanto o reservatório do filtro-prensa quanto o de diesel filtrado e aumentando, se for necessária, a frequência da troca dos elementos filtrantes.
Recomenda-se que a cada troca dos elementos filtrantes se faça a limpeza de todas as placas e reservatório de filtração.
Caso não seja possível o acesso ao reservatório de diesel filtrado, o revendedor deve se assegurar que o produto no bico da bomba esteja conforme.

c) Recomendamos que as datas das trocas sejam registradas, para acompanhamento, conforme anexo II.

3.2. Operação de limpeza de filtros e reservatórios

a) Nos filtros do tipo prensa, todas as placas de filtração, bem como o interior da caixa que as contém, devem ser lavadas a cada troca de folhas de papel filtro;

b) Qualquer que seja o tipo de filtro utilizado, o reservatório de diesel filtrado também deve ser limpo, de modo a não acumular impurezas ou borra nas paredes e no fundo, conforme recomendação do fabricante;

Caso não seja possível o acesso ao reservatório de diesel filtrado, o revendedor deve se assegurar que o produto no bico da bomba esteja conforme.

c) Caso o modelo de filtro utilizado possua um pré-filtro (copo vazado, semelhante a uma peneira), este compartimento também deve ser verificado;

A limpeza de filtros e reservatórios de diesel deve ser feita em todos os postos, excetuando-se aqueles situados onde a legislação local a impede, como é o caso de portarias emitidas por órgãos estaduais exigindo que os filtros sejam lacrados e limpos somente por empresas autorizadas por tais órgãos. Nestes casos, deve ser seguida a legislação local.

ATENÇÃO:
O interior de todos os filtros, especialmente aqueles com reservatório, contém uma atmosfera potencialmente explosiva. Sendo assim, antes de abrir qualquer compartimento do filtro, certifique-se de que o mesmo se encontra desligado.

d) Constatada a presença de contaminantes (água, borra e/ou sólidos), esses devem ser removidos para o SAO (Separador de Água e Óleo), ou segregados em tambor para futura venda ou descarte apropriado.

4. Devolução de produto

4.1. Devolução de produto contaminado

Quando ocorrer contaminação de produto, o posto de serviços ou cliente consumidor deverá comunicar à Central de Serviços da BR, para que esta solicite a retirada do produto, informando o tipo de produto, quantidade, e a quem cabe o ônus decorrente da retirada.

O Responsável pelo posto de serviços ou cliente consumidor deve preencher e assinar Carta de Destinação de Produto Não Conforme.

4.2. Devolução de produto por cancelamento de pedido ou outros motivos

Entrar em contato com a Central de Serviços da BR para registrar a ocorrência.

4.3. Devolução de produto em caso de manutenção do tanque de armazenamento

Constatada a necessidade de manutenção do tanque do posto de serviços ou cliente consumidor, comunicar à Central de Serviços da BR, para obter orientações.

Contato da Central de Serviços (Atendimento a Clientes):

Capitais e regiões metropolitanas: 4002-2040
Demais Localidades: 0800 282-2040

Horário de atendimento:

De segunda à sexta, das 7h às 19h.
Aos sábados, das 8h às 14h.

---

5. Requisitos para Certificação

- Estar com todos os combustíveis especificados, conforme padrões da ANP;
- Não possuir água em cada um dos tanques de gasolina e diesel;
- Comprovar a origem dos combustíveis comercializados através das três últimas notas fiscais de gasolina, diesel e etanol; do LMC; e onde aplicável, dos resultados do processo de marcação;

- Apresentar todos os filtros limpos, inclusive os reservatórios, e em perfeito funcionamento;

- Possuir kit completo para testes dos produtos no ato do recebimento do CT, ou quando solicitado pelo consumidor;

- Não comercializar lubrificantes de outras companhias.

ANEXO I – REGISTRO DE DRENAGEM DE TANQUES (RDT)

FREQUÊNCIA				
( ) DIÁRIA	( ) SEMANAL	( ) QUINZENAL	( ) MENSAL	( ) ___________

DATA	TANQUE/ PRODUTO	CONTAMINANTES		AÇÃO TOMADA (se necessário)	RESPONSÁVEL
		ÁGUA (LITROS)	IMPUREZAS (SIM / NÃO)		
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					
____/____/____					

Legenda: E (Etanol Comum); EA (Etanol Aditivado); GC (Gasolina Comum); GA (Gasolina Aditivada); GPO (Gasolina Podium); C05 (Diesel Comum S-500); A05 (Diesel Aditivado S-500); C10 (Diesel Comum S-10); A10 (Diesel Aditivado S-10); DPO (Diesel Podium); DM (Diesel Marítimo); DV (Diesel Verana).

ANEXO II – REGISTRO DE TROCA DE ELEMENTOS FILTRANTES (RTEF)

FREQUÊNCIA	
( ) DIÁRIA ( ) SEMANAL ( ) QUINZENAL ( ) MENSAL ( ) ____________	( ) POR VOLUME FILTRADO ( ) CONFORME MEDIDOR DE PRESSÃO ( ) CONFORME MANUAL DO FABRICANTE

<table>
<tr><td rowspan="3">DIA</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr>
<tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">MÊS</td><td colspan="2">JAN</td><td colspan="2">FEV</td><td colspan="2">MAR</td><td colspan="2">ABR</td><td colspan="3">MAI</td></tr>
<tr><td colspan="2">JUN</td><td colspan="2">JUL</td><td colspan="2">AGO</td><td colspan="2">SET</td><td colspan="3">OUT</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOV</td><td colspan="2">DEZ</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>ANO</td><td colspan="2">2016</td><td colspan="2">2017</td><td colspan="2">2018</td><td colspan="2">2019</td><td colspan="3">2018</td></tr>
<tr><td colspan="5">RESPONSÁVEL</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">DIA</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr>
<tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">MÊS</td><td colspan="2">JAN</td><td colspan="2">FEV</td><td colspan="2">MAR</td><td colspan="2">ABR</td><td colspan="3">MAI</td></tr>
<tr><td colspan="2">JUN</td><td colspan="2">JUL</td><td colspan="2">AGO</td><td colspan="2">SET</td><td colspan="3">OUT</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOV</td><td colspan="2">DEZ</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>ANO</td><td colspan="2">2016</td><td colspan="2">2017</td><td colspan="2">2018</td><td colspan="2">2019</td><td colspan="3">2018</td></tr>
<tr><td colspan="5">RESPONSÁVEL</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">DIA</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr>
<tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">MÊS</td><td colspan="2">JAN</td><td colspan="2">FEV</td><td colspan="2">MAR</td><td colspan="2">ABR</td><td colspan="3">MAI</td></tr>
<tr><td colspan="2">JUN</td><td colspan="2">JUL</td><td colspan="2">AGO</td><td colspan="2">SET</td><td colspan="3">OUT</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOV</td><td colspan="2">DEZ</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>ANO</td><td colspan="2">2016</td><td colspan="2">2017</td><td colspan="2">2018</td><td colspan="2">2019</td><td colspan="3">2018</td></tr>
<tr><td colspan="5">RESPONSÁVEL</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">DIA</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr>
<tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">MÊS</td><td colspan="2">JAN</td><td colspan="2">FEV</td><td colspan="2">MAR</td><td colspan="2">ABR</td><td colspan="3">MAI</td></tr>
<tr><td colspan="2">JUN</td><td colspan="2">JUL</td><td colspan="2">AGO</td><td colspan="2">SET</td><td colspan="3">OUT</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOV</td><td colspan="2">DEZ</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>ANO</td><td colspan="2">2016</td><td colspan="2">2017</td><td colspan="2">2018</td><td colspan="2">2019</td><td colspan="3">2018</td></tr>
<tr><td colspan="5">RESPONSÁVEL</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">DIA</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr>
<tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">MÊS</td><td colspan="2">JAN</td><td colspan="2">FEV</td><td colspan="2">MAR</td><td colspan="2">ABR</td><td colspan="3">MAI</td></tr>
<tr><td colspan="2">JUN</td><td colspan="2">JUL</td><td colspan="2">AGO</td><td colspan="2">SET</td><td colspan="3">OUT</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOV</td><td colspan="2">DEZ</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>ANO</td><td colspan="2">2016</td><td colspan="2">2017</td><td colspan="2">2018</td><td colspan="2">2019</td><td colspan="3">2018</td></tr>
<tr><td colspan="5">RESPONSÁVEL</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">DIA</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr>
<tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">MÊS</td><td colspan="2">JAN</td><td colspan="2">FEV</td><td colspan="2">MAR</td><td colspan="2">ABR</td><td colspan="3">MAI</td></tr>
<tr><td colspan="2">JUN</td><td colspan="2">JUL</td><td colspan="2">AGO</td><td colspan="2">SET</td><td colspan="3">OUT</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOV</td><td colspan="2">DEZ</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>ANO</td><td colspan="2">2016</td><td colspan="2">2017</td><td colspan="2">2018</td><td colspan="2">2019</td><td colspan="3">2018</td></tr>
<tr><td colspan="5">RESPONSÁVEL</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

ANEXO III – INSPEÇÃO EM CT NA DESCARGA

Nome da Transportadora:		
Placa do CT: Produto(s):		
Nome do motorista:		
Data: Hora:		
01 – RECEBIMENTO DO CAMINHÃO TANQUE	**SIM**	**NÃO**
1.1 – O caminhão-tanque está estacionado em local apropriado e nivelado, junto ao ponto de descarga, de modo a facilitá-la e não obstruir a pista do posto.		
1.2 – Existem obras com faísca ou chama nas proximidades do CT?		
1.3 – O motor e todo sistema elétrico estão desligados?		
1.4 – O cabo terra está fixado no CT (deve ser ligado primeiro no bocal do tanque recebedor e depois no CT).		
1.5 – O balde de alumínio está aterrado?		
1.6 – Existe veículo ou equipamento posicionado na área onde o CT e os mangotes de descarga ficarão localizados?		
1.7– Existem improvisações de equipamentos durante a operação?		
02 – EPIs QUE DEVEM SER USADOS	**SIM**	**NÃO**
2.1 – Utilização de luvas de PVC e/ou nitrílicas?		
2.2 – Utilização de óculos de segurança?		
2.3 – Utilização de capacete com jugular?		
03 – SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA	**SIM**	**NÃO**
3.1 – Existem cones, fitas zebradas e/ou cordas de isolamento?		
3.2 – Existem placas de aviso “Não Fume”, ou “Perigo Afaste-se”?		
04 – EQUIPAMENTOS DE RESPOSTA A EMERGÊNCIA	**SIM**	**NÃO**
4.1 – Existem baldes com areia limpa?		
4.2 – Existem pá e enxada antifaísca?		
4.3 – Existem extintores de Incêndio? (Os extintores devem está posicionados no fundo e frente do CT e ao lado da descarga).		
4.4 – Existem manta e cordão absorvente para derivados de petróleo?		
4.5 - CT possui guarda corpo?		
05 - EQUIPAMENTOS PARA DESCARGA	**SIM**	**NÃO**
5.1 – Mangotes em bom estado de conservação?		
5.2 – A descarga é selada?		
5.3 – Joelho / canhão em bom estado de conservação?		
5.4 – Densímetro e termômetros aptos para uso (certificação de calibração).		
5.5 – Provetas secas e limpas?		
06 - VAZAMENTOS	**SIM**	**NÃO**
6.1 – Existe vazamento na conexão da mangueira do CT ou no dispositivo de descarga selada?		
RECOMENDAÇÕES:		

Assinatura do Responsável pela inspeção	Assinatura do Motorista do CT	Assinatura do Chefe de Pista	Assinatura do Gerente do Posto